

④ BUNDESREPUBLIK

DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

④ Patentschrift
④ DE 198 10 936 C 2

④ Int. Cl. 7:

B 60 N 2/44

B 60 H 1/00

④ Aktenzeichen: 198 10 936.9-16
④ Anmeldetag: 13. 3. 1998
④ Offenlegungstag: 16. 9. 1999
④ Veröffentlichungstag der Patenterteilung: 2. 3. 2000

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

④ Patentinhaber:

DaimlerChrysler AG, 70567 Stuttgart, DE

④ Erfinder:

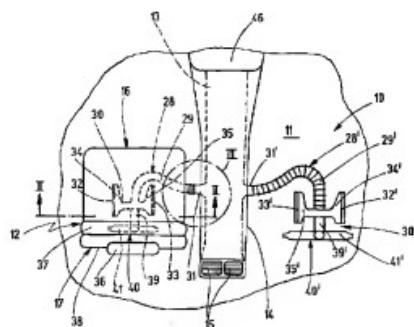
Boll, Wolf, Dr.-Ing., 71384 Weinstadt, DE

④ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht gezogene Druckschriften:

FR 26 94 527 A1
US 31 37 523
US 31 27 931

④ Fahrzeugsitz

④ Fahrzeug mit einem Sitzteil, das einen luftdurchlässigen Polsterträger und ein auf diesem aufliegendes, luftdurchlässiges Polster aufweist, und mit einer Vorrichtung zur Sitzbelüftung, die einen zum Sitzteil führenden, mit konditionierter Luft gespeisten Luftkanal sowie eine unterhalb des Polsters im Luftkanal ausgebildete Luftausströmöffnung aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß die Luftausströmöffnung mit einer den über die Luftausströmöffnung austretenden Luftstrom aufführenden Düse (30) versehen ist, die so ausgebildet ist, daß der aufgefächerte Luftstrom die auf dem Polsterträger (23) aufliegende, untere Polsterfläche des Polster (25) direkt anströmt.



Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Fahrzeugsitz gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Bei einem bekannten Fahrzeugsitz dieser Art (US 3 137 523) ist unterhalb eines Stützrahmens für den Polsterräger eine über den gesamten Sitzrahmen sich erstreckende, zum Fahrzeughoden hin abgeschlossene Luftkammer ausgebildet. Der Luftkanal durchdringt die Luftkammer in deren hinteren, der Rückenlehne näheliegenden Bereich und endet innerhalb eines zwischen dem Lehnenpolster und der Rückwand der Rückenlehne ausgebildeten Hohlrums. Am Ende des Luftkanals und in dem die Luftkammer durchdringenden Kanalabschnitt ist jeweils eine Aussentlüftung im Luftkanal vorgesehen, so daß die dem Luftkanal zugeführte, z. B. mittels einer Klimaanlage konditionierte Luft einerseits in die Luftkammer und andererseits in den Hohlräum einströmt und sich jeweils dort über die gesamte Polsterfläche verteilen kann. Im Polster selbst ist eine Vielzahl von Luftkanälen ausgebildet, die das Polster durchdringen und an der Polsteroberfläche einerseits und an der Polsterunter- oder -rückseite andererseits münden. Durch Einspeisen von Wärme- oder Kaltluft in den Luftkanal kann die Sitzfläche und die Lehnenfläche des Sitzes erwärmt oder gekühlt werden.

Bei einem ebenfalls bekannten Fahrzeugsitz (FR 2 694 527 A1) ist es das Polster von Sitzteil und Rückenlehne jeweils einer Luftkammer aus halbsteifem Kunststoff eingesetzt, die auf der zur Sitzoberfläche weisenden Seite perforiert ist. Das mit schwammartiger Struktur ausgebildete Polster ist luftdurchlässig, so daß die aus den Luftkammern austretende Luft durch das Polster hindurch zur Polsteroberfläche gelungen und dort abströmen kann. Die beiden Kammern werden über flexible Schläuche von der Klimaanlage des Fahrzeugs mit konditionierter Luft versorgt.

Bei einem ebenfalls bekannten Fahrzeugsitz (US 3 127 931) ist das Polster von Sitzteil und Rückenlehne aus luftdurchlässigem Material hergestellt und über frei im Polster mündende Luftsversorgungsleitungen mit der Klimaanlage des Fahrzeugs verbunden. Wird vom Sitzbenutzer einen Kühlung des Sitzes gewünscht, so sind am Gehäuse der Klimaanlage vorhandene Ventile derart umzuschalten, daß die Versorgungsleitungen an dem Gebäulessenlauf liegen. Luft wird von der Polsteroberfläche durch das Polster hindurch angesaugt und erzeugt durch die Luftströmung einen Kühlungseffekt an der Polsteroberfläche. Wird eine Erwärmung des Sitzes gewünscht, so muß wiederum ein Umschalten der Ventile vorgenommen werden, wodurch nunmehr von der Klimaanlage erwärmte Luft in die Versorgungsleitungen eingeblasen wird. Diese Luft tritt durch das Polster von Sitz- und Lehne hindurch und strömt an der Polsteroberfläche aus, wodurch die Polster erwärmt werden.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, bei einem Fahrzeugsitz der eingangs genannten Art die Sitzbelüftung zu vereinfachen und belüftungswirksamer zu gestalten.

Die Aufgabe ist in einem Fahrzeugsitz der im Oberbegriff des Patentanspruchs 1 definierten Gattung erfindungsgemäß durch die Merkmale im Kennzeichenteil des Patentanspruchs 1 geklärt.

Der erfindungsgemäße Fahrzeugsitz hat den Vorteil, daß durch die direkte Anströmung der Unterseite der Sitzfläche mit Luft auf die Ausbildung einer fertigungstechnisch aufwendigen, geschlossenen Luftkammer unterhalb des Polsters zur Luftverteilung und großflächigen Durchlüftung des Polsters verzichtet werden kann. Die an der Unterseite des Polsters entlangstreichende Luft erzeugt bei stark erwärmer Polsteroberfläche einen Temperatur- und Luftfeuchtigkeits-

gradienten, wodurch nicht nur Wärme sondern auch die vom Sitzenden erzeugte Transpirationsfeuchtigkeit gut aus dem nach unten offenen Sitzteil abgeleitet und so das Mikroklima auf der Sitzoberfläche verbessert wird. Die Anströmung 5 dieser Direktbelüftung ist kostengünstig herstellbar und läßt sich räumlich leicht unterbringen. Die Fertigungskosten betragen nur einen Bruchteil der für eine Luftkammer anzusetzenden Kosten. Der Fahrzeugsitz muß gegenüber einem herkömmlichen Sitz ohne Belüftung konstruktiv nicht geändert werden, so daß auch eine Nachrüstung des Sitzes mit einer Sitzbelüftung möglich ist.

Bei einem hochwertigen Sitz mit Rohhaarfüllung des Polsters und Metallgeflechtmate als Polsterräger, die sich über Sitzfedern an einem in einem Sitzuntergestell gehaltenen Stützrahmen abstützt, wird die Düse zwischen den Sitzfedern im Bereich zwischen Stützrahmen und Polsterräger angeordnet und vorzugsweise aus einem Weichelastomer hergestellt, damit sie bei lokaler Extremdurchfederung der Sitzfedern nicht beschädigt wird. Bei strukturierten Schaumstoffpolstern kann es von Vorteil sein, die Düse am Schaumstoffpolster direkt zu befestigen. Der Luftkanal ist vorzugsweise als flexibler Schlauch ausgeführt, damit er die Längsverstellmöglichkeit des Sitzen nicht beeinträchtigt, und vorzugsweise an einem längs eines Kardantunnels verlegten Luftversorgungsstrang einer Klimaanlage seitlich angeschlossen.

Vorteilhaft: Ausführungsformen des erfindungsgemäßen Fahrzeugsitzes mit zweckmäßigen Weiterbildungen und Ausgestaltungen der Erfindung sind in den weiteren Ansprüchen angegeben.

Gemäß einer vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung ist in den mit der Düse verbundenen Luftkanal mittels einer Steuerklappe wahlweise Gebäulessluft einer Klimaanlage oder aus dem Raumbereich unterhalb des Sitzteils angestrahlte Gebäulessluft einspeisbar. Hierzu sind ein Gebäulessatz mit einem integrierten Gebäuless und einer unterhalb des Sitzteils, vorzugsweise fahrzeugbodenah, angeordneten Steuerklappe vorgesehen, die so ausgebildet ist, daß sie in zwei Eindrehstellungen jeweils wechselseitig den einen Luftdurchflutungsquerschnitt freigibt und den anderen sperrt und in dazwischenliegenden Schwenkstellungen beide Luftdurchflutungsquerschnitte teilweise freigibt. Durch diese konstruktive Ausgestaltung werden zwei zusätzliche Vorteile erreicht. Zum einen kann in Hinblick auf eine schnelle Vorababkühlung der z. B. durch Sonneninstrahlung aufgeheizten Polsteroberfläche eine Luftsversorgung zur Belüftung des Fahrzeugsitzes nicht über den Klimakanal aus dem aufgeheizten Klimakasten, sondern durch Luftsaugung aus dem kühleren Bereich unterhalb des Fahrzeugsitzes erfolgen. Damit wird ohne Einschalten der Klimaanlage das Polster des Fahrzeugsitzes mit kühler Luft aus dem Fußbereich angeströmt und in kürzester Zeit auf eine komfortable Temperatur heruntergekühlt. Diese Belüftung darf eigentlich sich auch für die Dauerbelüftung aus einer Solarstromquelle, sofern eine bestimmte Sitz- oder Raumtemperatur überschritten wird. Bei Fahrzeugen mit ferngesteuerter Zentralverriegelung kann die Aktivierung des Gebäuless im Gebäulessatz und die entsprechende Umsteuerung der Steuerklappe mit der Betriebszeit des Fahrzeugs erfolgen, so daß noch vor Einstiegen in das Fahrzeug die Sitzbelüftung einsetzt. Des weiteren besteht der Vorteil, daß bei eingeschalteter Klimaanlage zunächst Kaltluft direkt in den heißen Sitz gefördert wird, um die Stauwärme schneller aus der gesamten Sitzanlage herauszubefördern. Wenn die



Abkühlung stattgefunden hat, wäre eine weitere Kaltluftbeaufschlagung für den Sitzenden unangenehm, so daß durch teilweises Öffnen der Steuerklappe nunmehr eine Beaufschlagung der Polsterunterseite mit Mischluft möglich ist. Die Mischluft erlaubt – im Gegensatz zu einer Kaltluftdrosselung – eine höhere Luftgeschwindigkeit in der Sitzabteilung. Dies hat positive Auswirkungen auf eine gleichmäßigere Temperaturverteilung im Sitz und eine verbesserte Feuchtigkeitsaufnahme, da zu langsame Luftströme und zu stark vorgekühlte Luft nur wenig Feuchtigkeit aufzunehmen vermögen.

Die Erfindung ist anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels im folgenden näher beschrieben. Es zeigen jeweils in schematischer Darstellung:

Fig. 1 ausschnittweise eine Draufsicht einer Fahrgastzelle eines Personenkraftwagens mit einem Vordersitz und einer Sitzbelüftungsvorrichtung.

Fig. 2 einen Schnitt eines Fahrzeugsitzes in der Fahrgastzelle in Fig. 1 gemäß Schnittlinie II-II in Fig. 1.

Fig. 3 eine vergrößerte Darstellung des Ausschnitts III in Fig. 1 mit modifizierter Sitzbelüftungsvorrichtung.

Die in Fig. 1 ausschnittweise in Draufsicht dargestellte Fahrgastzelle 10 ist mit mindestens zwei am Fahrgaboden 11 befestigten Vordersitzen ausgerüstet, von denen lediglich der Fahrersitz 12 in Draufsicht dargestellt ist. Zwischen den beiden Vordersitzen hindurch erstreckt sich in Fahrzeuggleichrichtung ein Klimakanal 13, der bei Fahrzeugen mit Hinterradantrieb in oder auf einem Kardantunnel 14 verlegt ist. Der an dem Ausgang eines sog. Klimakastens 46 einer Klimasituation angeschlossene Klimakanal 13 endet unmittelbar vor dem Fond der Fahrgastzelle 10 und ist hier mit Luftausströmündungen 15 zur Belüftung des Fond mit klimatisierter Luft versehen. Der Fahrersitz 12 weist ein Sitzteil 16, das in Fahrzeuggleichrichtung verschiebbare am Fahrgaboden 11 gehalten ist, sowie eine Rückenlehne 17 auf, die zur Einstellung einer individuell gewünschten Lehnenneigung schwenkbar am Sitzteil 16 befestigt ist. Wie Fig. 2 zeigt, sind zur Längsverschiebung des Sitzteils 16 zwei Führungsschienen 18 am Fahrgaboden 11 im Parallelabstand befestigt, und das Sitzteil 16 ist mit zwei C-Profilschienen 19 ausgestattet, von denen jeweils eine eine Führungsschiene 18 auf deren Ober- und Unterseite übergreift. Zwischen den Führungsschienen 18 und den C-Profilschienen 19 sind Kugeln 20 eingelegt, die sich auf der Ober- und Unterseite der Führungsschienen 18 zwischen den Führungsschienen 18 und den C-Profilschienen 19 abrollen. Wie nicht weiter dargestellt ist, kann das Sitzteil 16 in diskreten Verschiebepositionen jeweils am Fahrgaboden 11 arretiert werden. Die C-Profilschienen 19 sind Teil eines Grundrahmens oder Sitzuntergestells 21, auf dessen Oberseite ein hälftenförmiger Stützrahmen 22 befestigt ist. Auf dem Stützrahmen 22 stützt sich ein am Sitzuntergestell 21 randseitig gehaltener Polsterträger 23 über Sitzfedern 24 ab. Der luftdurchlässige ausgebildete Polsterträger 23 nimmt auf seiner von den Sitzfedern 24 abgekehrten Oberseite ein luftdurchlässiges Polster 25 auf, das mit einem luftdurchlässigen Polsterbezug 26 aus textillem Stoff oder einem perforierten Leder oder Kunstleder überspannt ist. Der Polsterbezug 26 ist am Sitzuntergestell 21 befestigt. Im Ausführungsbeispiel der Fig. 2 ist der Polsterträger 23 als Metallgeflechteplatte ausgebildet und das Polster 25 mit einer Rollhaarfüllung versehen. Die seitlich längsverlaufenden Polsterkanten werden von einem Schaumstoffkörper 27 gebildet.

Zur Sicherstellung eines guten Sitzklimakomforts ist ein Lufkanal 28 von dem Klimakanal 13 abgezweigt und zu dem Sitzteil 16 geführt, der in einer unterhalb des Polsterträgers 23 angeordnete Dose 30 mindet. Um die Verschiebbarkeit des Sitzteils 16 nicht zu beeinträchtigen, ist der Luft-

- kanal 28 als flexibler Schlauch 29 ausgeführt, der an einem seitlichen Luftschlüsselelement 31 des Klimakanals 13 angeschlossen ist. Mittels einer in Fig. 3 dargestellten, manuell oder motorisch oder per Thermostatelement betätigbaren Steuerklappe 45 kann der Luftschlüsselelement 31 gegenüber dem Klimakanal 13 abgesperrt oder freigegeben werden, so daß im letzteren Fall klimatisierte Luft über den flexiblen Schlauch 29 zur Dose 30 strömt. Die Dose 30 ist so ausgebildet, daß der aus ihr austretende Luftstrom aufgegittert wird und die auf dem Polsterträger 23 aufliegende untere Polsterfläche des Polsters 25 direkt anströmt. Hierzu weist die Dose 30 zwei im Parallelabstand voneinander angeordnete, in Fahrzeuggleichrichtung, also in Sitztiefe, sich erstreckende Luftaustrittsfächen 32, 33 auf, die von den Mündungen zweier V-förmig angeordneter Lufttrichter 34, 35 gebildet sind. Die aus einem Weichelastomer hergestellte Dose 30 ist im Zwischenraum zwischen Stützrahmen 22 und Polsterträger 23 angeordnet und mit zum Polsterträger 23 weisenden Luftaustrittsfächen 32, 33 am Stützrahmen 22 befestigt.

Wird nunmehr klimatisierte Luft aus dem Klimakanal 13 in den Lufkanal 28 geleitet, so wird die Sitzfläche über die Dose 30 direkt von unten angeströmt. Führt der Klimakanal, z. B. in den Sommermonaten Kaltluft, so wird nicht nur Wärme sondern auch Feuchtigkeit aus dem nach unten offenen Sitzteil 16 abtransportiert. In älteren Jahreszeiten kann mit warmer Luft aus der Klimaanlage die Sitzfläche problemlos aufgewärmt werden. Die Herstellung der Dose 30 aus Weichelastomer vermeidet, daß bei lokaler Extremdachförderung des Polsters 25 bzw. der Sitzfedern 24 die Dose 30 beschädigt wird. Wie in Fig. 3 dargestellt ist, kann in Hinblick auf eine schnelle Abkühlung der z. B. durch Sonneninstrahlung beim Parken aufgeheizten Polsteroberfläche die Luft für die Sitzbelüftung nicht aus dem ebenfalls durch die Sonne aufgeheizten Klimakasten 46, sondern durch Luftansaugung aus dem kühleren Bereich unterhalb des Sitzes entnommen werden. Diese Luftansaugung aus dem Unterzubereich kann bei Fahrzeugen mit festeingesetzter Zentralverriegelung mit der Entriegelung aktiviert werden, so daß noch vor Einsteigen in das Fahrzeug das Polster 25 durch Direktanblasen mit kühler Luft auf eine komfortable Temperatur heruntergekühl wird. Ein einzelner ist hierzu am Luftschlüsselelement 31 des Klimakanals 13 für den Lufkanal 28 bzw. den flexiblen Schlauch 29 ein Gebällesetzen 42 angesetzt, in dem ein hier als elektromotorisch angetriebener Kleinventilator ausgebildetes Gebälle 43 integriert ist. Der Gebällesetzen 42 weist eine Luftansaugöffnung 44 auf, die unterhalb des Sitzteils 16 in Nähe des Fahrgabodens 11 mündet. Wie bekannt, ist bei Fahrzeugen, die beim Parken durch Sonneninstrahlung aufgeheizt werden, die Lufttemperatur in diesem Raumbereich am kühlisten. An der Mündungsstelle des Gebällesetzens 42 am Luftschlüsselelement 31 ist eine Steuerklappe 45 vorgesehen, die vorzugsweise motorisch schwenkbar und so ausgebildet ist, daß sie in einer Endstellung (in Fig. 3 ausgezogen dargestellt) den Gebällesetzen 42 vollständig verschließt und den Luftschlüsselelement 31 des Klimakanals 13 vollständig freigibt und in ihrer anderen Schwenkendstellung (in Fig. 3 schrillhinter dargestellt) den Gebällesetzen 42 vollständig freigibt und den Luftschlüsselelement 31 absperrt. In diesem Schwenkkreislauf kann die Steuerklappe 45 jede beliebige Schwenkposition einnehmen, so daß die Luftströme aus Gebällesetzen 42 und aus dem Luftschlüsselelement 31 beliebig genutzt werden können.

Bei der vorstehend beschriebenen Sitzkühlung eines in der Sonne parkenden Fahrzeugs, die mit festeingesetzter Entriegelung der Zentralverriegelung des Fahrzeugs aktiviert wird, wird das Gebälle 43 eingeschaltet und die Steuer-



klappe 45 in ihre in Fig. 3 strichliniert dargestellte Schwenkstellung überführt. Damit wird über die Düse 30 das aufgebezte Polster 25 mit kühler Luft aus dem Untersitzbereich beaufschlagt und noch vor Einschalten der Klimaanlage gekühlt. Nach Einschalten der Klimaanlage kann durch Umsteuern der Steuerklappe 45 in die in Fig. 3 ausgezogen dargestellte Schwenkstellung der Sitz mit Kaltluft aus der Klimaanlage gekühlt werden. Hat die Abkühlung stattgefunden, so wird eine weitere Beaufschlagung des Sitzes mit Kaltluft von dem Sitzenden als unangenehm empfunden. Nunmehr kann die Steuerklappe 45 bei eingeschaltetem Gehblase 43 soweit aufgesteuert werden, daß er Kaltluft aus dem Klimakanal 13 wärmer Luft aus dem Fahrzeuginnenraum zugemischt wird. Damit wird eine höhere Luftgeschwindigkeit in der Sitzbelüftung und eine damit einhergehende gleichmäßige Temperaturverteilung im Sitz und verbesserte Feuchtigkeitsaufnahme erzielt.

Wie in Fig. 1 dargestellt ist, kann eine gleichartige Düse 30' für den hier nicht dargestellten identisch aufgebauten Beifahrersitz vorgesehen werden, die in gleicher Weise an einen Luftausstrittsstutzen 31 des Klimakanals 13 angeschlossen ist. Die mit der Düse 30 für den Fahrersitz 12 übereinstimmenden Bauteile der Düse 30' sind mit gleichen Bezeichnungen versehen, die zur Unterscheidung mit einem Beistrich gekennzeichnet sind.

Die in Fig. 1 in Draufsicht zu sehende Rückenlehne 17 des Fahrersitzes 12, die oberseite eine Kopfstütze 36 trägt, weist ein Lehnenpolster 37 auf, das eine ähnliche Struktur haben kann, wie das Polster 25 des Sitzteils 16. Wie allgemein bekannt und daher hier nicht weiter dargestellt ist, ist zwischen der Rückseite des Lehnenpolstern 37 und einer die Rückseite der Rückenlehne abdeckenden, rückwärtigen Lehnenverkleidung 38 üblicherweise ein Hohlräum ausgebildet, der sich von der Unterkante der Rückenlehne 17 bis nahe an die die Kopfstütze 36 tragende Oberkante der Rückenlehne 17 erstreckt und polstereigentlich unmittelbar von dem ebenfalls luftdurchlässig ausgebildeten Polsterstoffs begrenzt wird. Zur Klimatisierung auch des Lehnenpolsters 37 ist die Düse 30 mit einem Abzweig 39 versehen und an dem Abzweig 39 ein im unteren Bereich des Hohlräums angeordneter Luftsrorer 40 angeschlossen. Wie in Fig. 1 strichliniert angedeutet ist, weist der Luftsrorer 40 zur breitflächigen Anströmung der Rückseite des Lehnenpolstern 37 einen in Sitzbreite sich erstreckenden Luftausstrittsschlitz 41 auf. Bei der Belüftung des Lufikanals 28 von dem Klimakanal 13 aus wird damit auch zusätzlich das Lehnenpolster 37 gewärmt oder gekühlt, je nachdem ob der Klimakanal 13 Warm- oder Kaltluft führt.

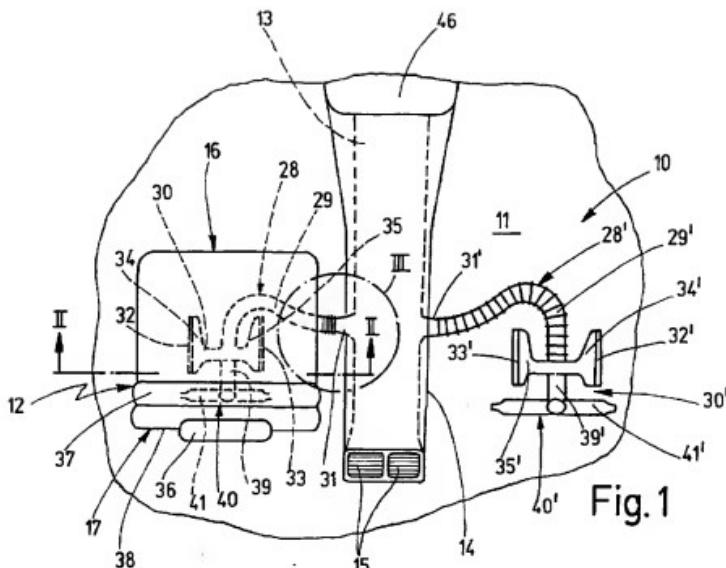
Patentansprüche

- Sitz nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Düse (30) zwei im Parallelabstand voneinander angeordnete Luftausstrittsfächen (32, 33) aufweist, die sich in Richtung Sitztiefe erstrecken.
- Sitz nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Luftausstrittsfächen (32, 33) von den Mündungen zweier V-förmig angeordneter Lufttrichter (34, 35) gebildet sind.
- Sitz nach einem der Ansprüche 1-4, bei dem der Polsterträger über Sitzfedern auf einem Stützrahmen abgestützt ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Düse (30) im Zwischenraum zwischen Sitztrümmern (22) und Polsterträger (23) angeordnet und vorzugsweise am Stützrahmen (22) befestigt ist.
- Sitz nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Düse (30) aus einem Weichelastomter und der Lufikanal (28) aus einem flexiblen Schlauch (29) hergestellt ist.
- Sitz nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Polsterträger (23) als Metallglechlechmatte ausgebildet ist und das Polster (23) Rohrfüllung aufweist.
- Sitz nach einem der Ansprüche 1-7, dadurch gekennzeichnet, daß in den mit der Düse (30) verbundenen Lufikanal (28) mittels einer Steuerklappe (45) wahlweise Gebälksluft einer Klimaanlage und/oder aus dem Raumbehälter unterhalb des Sitzteils (16) angeaugte Gebälksluft einspeisbar ist.
- Sitz nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß an einem mit dem Klimakanal (13) in Verbindung stehenden Anschlußstutzen (31) für den Lufikanal (28) ein Gebälksstutzen (42) mit einem integrierten Gebälke (43) und einer unterhalb des Sitzteils (16) vorzugsweise fahrzeugbodenähnlich angeordneten Luftausströpfung (44) abweigt und daß an der Abweigstelle die Steuerklappe (45) zur Steuerung der Luftdurchtrittsquer schnitt von Anschluß und Gebälksstutzen (31, 42) so angeordnet ist, daß sie in zwei Schwenkstellungen jeweils wechselweise den einen Luftdurchtritts quer schnitt freigibt und den anderen sperrt und in zwischenliegenden Schwenkstellungen beide Luftdurchtrittsquer schnitte teilweise freigibt.
- Sitz nach einem der Ansprüche 1-9, mit einer Rückenlehne, die einen zwischen einem Lehnenpolster und einer rückwärtigen Lehnenverkleidung ausgebildeten, sich über das gesamte Lehnenpolster erstreckenden Hohlräum aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß die Düse (30) einen Abzweig (39) aufweist, der mit einem im unteren Bereich des Hohlräums angeordneten Luftsrorer (40) verbunden ist.
- Sitz nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Luftsrorer (40) einen in Sitzbreite sich erstreckenden Luftausstrittsschlitz (41) aufweist.
- Sitz nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Abströmöffnungen der Rückenlehne (17) so gestaltet und/ oder angeordnet sind, daß ein Teil der Abströmöffnungen einen Lufschleier erzeugt, der auch die Türfüllungen bestreichen kann.

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

- Fahrzeug mit einem Sitzteil, das einen luftdurchlässigen Polsterträger und ein auf diesem aufliegendes, luftdurchlässiges Polster aufweist, und mit einer Vorrichtung zur Sitzbelüftung, die einen zum Sitzteil führenden, mit konditionierter Luft gespeisten Luftkanal sowie eine unterhalb des Polsters im Lufikanal ausgebildete Luftsroreröffnung aufweist, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Luftsroreröffnung mit einer den über die Luftsroreröffnung austretenden Luftstrom aufsicheren Düse (30) versehen ist, die so ausgebildet ist, daß der aufgelaufene Luftstrom die auf dem Polsterträger (23) aufliegende, unter Polsterfläche des Polsters (25) direkt anströmt.
- Sitz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Düse (30) mindestens eine der Polsterunterseite zugekehrte, längestreckende, schlitzartige Luftausstrittsfäche (32, 33) aufweist.





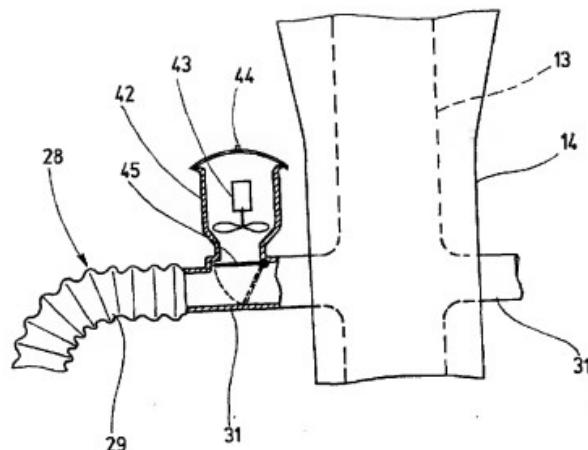


Fig. 3